ＳＲ８０シリーズ
ディジタル調節計

取　扱　説　明　書

このたびはシマデン製品をお買い上げいただきありがとうございます。
お求めの製品がご希望どおりの製品であるかお確かめのうえ、
本取扱説明書を熟読し、充分理解された上で正しくご使用ください。

「お願い」

この取扱説明書は、最終的にお使いになる方のお手元に確実に届くよう、お取りはからいください。

まえがき

この取扱説明書は、SR80(SR82,SR83,SR84)ｼﾘｰｽﾞの設置及び配線・操作・日常のﾒﾝﾃﾅﾝｽに携わる方々を対象に書かれております。
この取扱説明書にはSR80ｼﾘｰｽﾞを取り扱う上での、注意事項・取付方法・配線・機能説明・操作方法について述べてありますので、SR80ｼﾘｰｽﾞを取り扱う際は常にお手元に置いてご使用ください。
また、本取扱説明書の**記載内容を遵守してご使用ください**。

尚、安全に関する注意事項や機器・設備の損傷に関する注意事項、又追加説明や但し書きについて以下の見出しのもとに書いてあります。

◎お守りいただかないと怪我や死亡事故につながる恐れのある注意事項

「⚠警告」

◎お守りいただかないと機器・設備の損傷につながる恐れのある注意事項

「⚠注意」

◎追加説明や但し書き等

「注」

尚、記号 ⏚ は保護導体端子を表していますので、必ず接地してください。

安全に関する注意事項

「⚠警告」

ＳＲ８０シリーズは工業用途に設計された制御機器で、温度・湿度・その他物理量を制御する目的で設計されております。従って、人命に重大な影響を及ぼすような制御対象に使用することは避けるか、安全措置をした上でご使用ください。
もし、安全措置なしに使用されて事故が発生しても、責任は負いかねます。

「⚠警告」

●本器は制御盤等に収め端子部が人体に触れない様にしてご使用ください。
●本器をｹｰｽから引き出し、ｹｰｽ内部に手や導電体を入れないでください。
　感電による人命や重大な傷害にかかわる事故が発生する恐れがあります。
●保護導体(接地)端子(⏚)は必ず接地してご使用ください。

「⚠注意」

本器の故障により周辺機器や設備あるいは製品等に損傷・損害の発生する恐れのある場合には、ヒューズの取付・過熱防止装置等の安全措置をした上でご使用ください。
もし、安全措置なしに使用されて事故が発生した場合、責任は負いかねます。

「⚠注意」

●本器貼付プレートのアラートシンボルマーク ⚠ について
　本器のケースに貼られている端子ネームプレートには、アラートシンボルマーク ⚠ が印刷されていますが、通電中に**充電部に触れると感電の恐れがあるので、触れないよう注意を促す目的**のものです。

●本器の電源端子に接続する外部電源回路には、電源の切断手段として、スイッチ又は遮断器を設置してください。
　スイッチ又は遮断器は本器に近く、オペレータの操作が容易な位置に固定配置し、本器の電源切断装置であることを示す表示をしてください。
　スイッチ又は遮断器は**IEC60947**の該当要求事項に適合したものをご使用ください。

●ヒューズについて
　本器にはヒューズを内蔵していませんので、電源端子に接続する電源回路に、必ずヒューズを取り付けてください。
　ヒューズは、スイッチ又は遮断器と本器の間に配置し、電源端子のＬ側に取り付けてください。

　ヒューズ定格／特性：２５０ＶＡＣ　０．５Ａ／中遅動又は遅動タイプ

　ヒューズは**IEC60127**の要求事項に適合したものをご使用ください。

●配線時は端子接続部の締付けを確実に行ってください。

●電源電圧、周波数は定格内で使用してください。

●出力端子及び警報端子に接続する負荷の電圧・電流は、定格以内でご使用ください。　　これを超えると温度上昇で製品寿命を短くしたり、本器の故障を招く恐れがあります。
　定格については、 ７．仕様　を参照してください。
　出力端子には、**IEC61010**の要求事項に適合した機器を接続してください。

●入力端子には、入力規格以外の電圧・電流を加えないでください。
　製品寿命を短くしたり、本器の故障を招く恐れがあります。
　定格については、 ７．仕様　を参照してください。
　入力種類が、電圧（ｍＶ又はＶ）又は電流（4～20 ｍＡ）の場合、入力端子には、**IEC61010**の要求事項に適合した機器を接続してください。

●SR80ｼﾘｰｽﾞには、放熱のため通風孔が設けてあります。
　この孔から金属等、金属等の異物が混入しないようにしてください。
　本器の故障や、火災を招く恐れがあります。

●通風孔を塞いだり、塵埃等が付着しないようにしてください。　温度上昇や絶縁劣化により、製品寿命を短くしたり、本器の故障を招く恐れがあります。本器の取付間隔については、 ２－３．外形寸法及びパネルカット図を参照してください。

●耐電圧、耐ノイズ、耐サージ等の耐量試験の繰り返しは、本器の劣化につながる恐れがありますので、ご注意ください。

●ユーザによる改造及び変則使用は絶対にしないでください。

●本器を安全に正しく使用し、信頼性を維持させるために、取扱説明書に記載されている注意事項を守ってご使用ください。

SR80F-1JJ
2014年10月

株式会社 シマデン

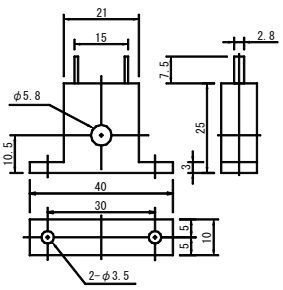
目　次

ページ

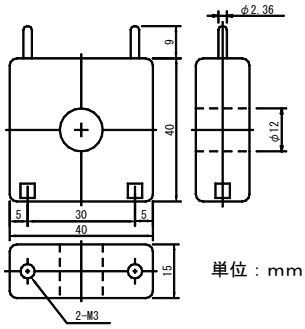
１．はじめに　・・・

(4)ﾋｰﾀ断線警報用電流検出器（ＣＴ）

０～３０Ａ用（CTL-6-S）



０～５０Ａ用(CTL-12-S36-8)



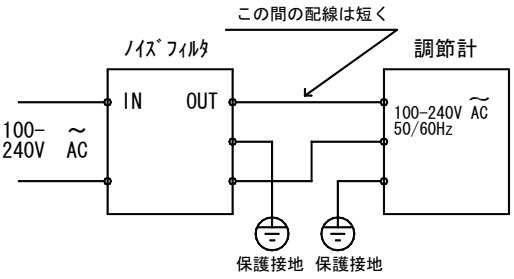
単位：mm

２－４．配線について

「⚠警告」

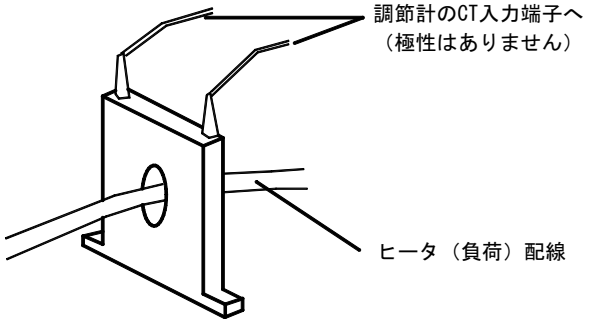
◎配線をする場合は通電しないでください。感電することがあります。
◎保護導体(接地)端子(⏚)は、必ず接地してご使用ください。
　接地しないで使用すると、電気的ｼｮｯｸを受ける場合があります。
◎配線後の端子やその他充電部には通電したまま手を触れないでください。

(1)配線は２－５項の端子配列図に従い､誤配線のないことをご確認ください。
(2)圧着端子はM3.5ﾈｼﾞに適合し､幅が7mm以内のものを使用してください。
(3)熱電対入力の場合は､熱電対の種類に適合した補償導線をご使用ください。
(4)測温抵抗体入力の場合、リード線は一線あたりの抵抗値が、５Ω以下で
　三線共、同一抵抗値となるようにしてください。
(5)入力信号線は強電回路と同一の電線管やダクト内を通さないでください。
(6)静電誘導ﾉｲｽﾞに対しては､ｼｰﾙﾄﾞ線の使用（一点接地）が効果的です。
(7)電磁誘導ﾉｲｽﾞに対しては､入力配線を短く等間隔にﾂｲｽﾄすると効果的です。
(8)電源配線は断面積1mm²以上で、600Vﾋﾞﾆﾙ絶縁電線と同等以上の性能をもつ
　電線、又はｹｰﾌﾞﾙをご使用ください。
(9)接地用配線は2mm²以上の電線で接地抵抗を100Ω以下で接地してください。
(10)ノイズフィルタ
　計器が電源ノイズの影響を受けやすいと思われる場合は､誤動作を防ぐため
　ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀをご使用ください。ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀは接地されているﾊﾟﾈﾙに取り付け、
　ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀ出力と調節計の電源端子間は最短で配線してください。



推奨ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀ:TDK製 RSEL-2003W

(11)電流検出器（ＣＴ）接続方法
　専用CTの穴に負荷線を一本貫通させます。
　CT二次側端子よりSR80ｼﾘｰｽﾞのCT入力端子へ配線します。

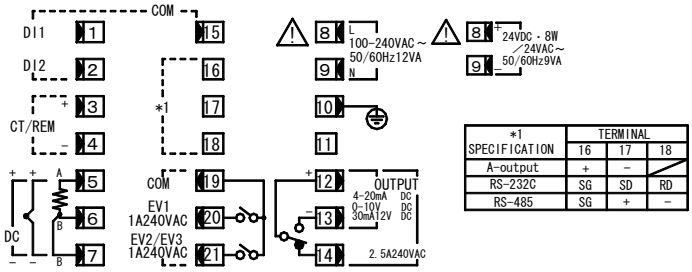


『⚠注意』

熱電対入力6番端子（SR82），8番端子（SR83／SR84）には基準接点温度補償器が露出しています。
配線時ドライブ等が接触しない様に注意してください。

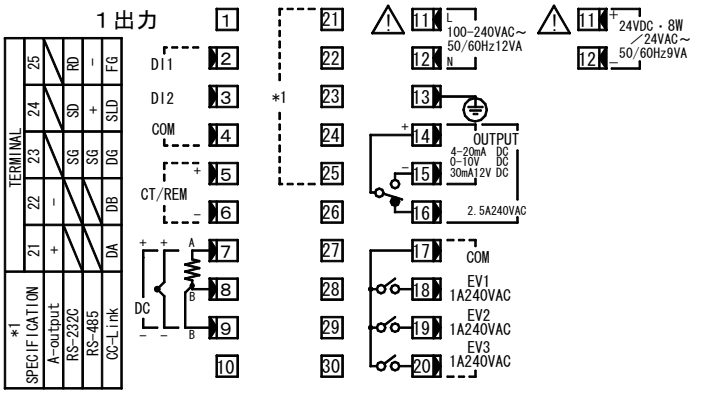
２－５　端子配列図

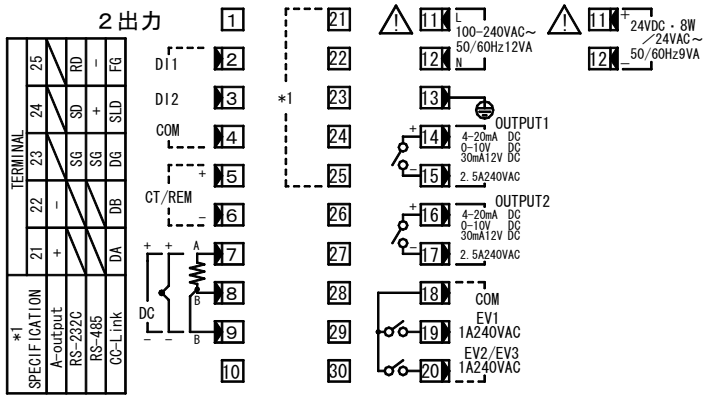
(1)SR82



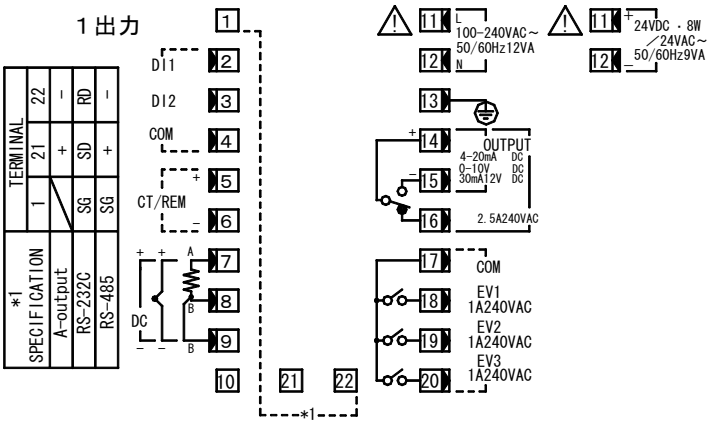
*1 SPECIFICATION	TERMINAL 16	17	18
A-output	+	−	
RS-232C	SG	SD	RD
RS-485	SG	+	−

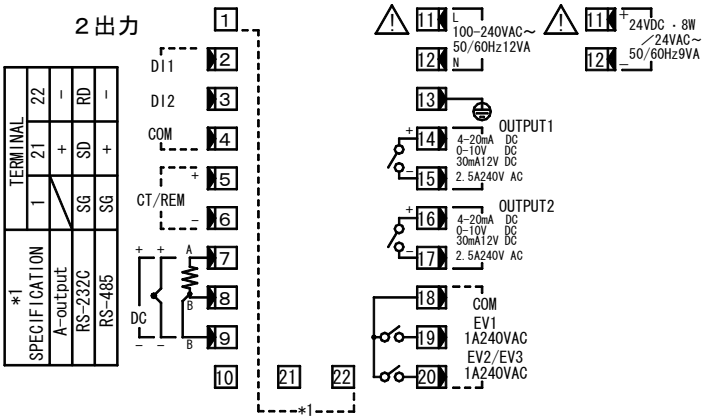
(2)SR83





(3)SR84





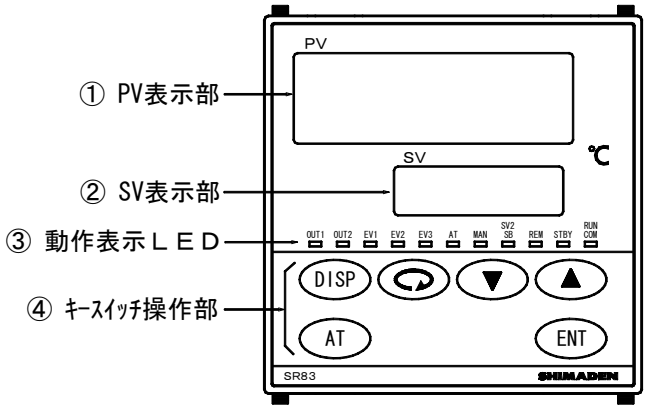
２－６　端子配列表

端子名称と内容		SR82	SR83		SR84	
			1出力	2出力	1出力	2出力
電源	100-200V AC 24V AC 24V DC	8-9	11-12		11-12	
保護導体端子(⏚)		10	13		13	
入力	抵抗体:A,熱電対･電圧･電流:＋	5	7		7	
	抵抗体:B	6	8		8	
	抵抗体:B,熱電対･電圧･電流:－	7	9		9	
調節出力1	接点:COM,SSR駆動電圧･電圧･電流:＋	12	14	14	14	14
	接点:NO ,SSR駆動電圧･電圧･電流:－	13	15	15	15	15
	接点:NC	14	16	－	16	－
調節出力2	接点:COM,SSR駆動電圧･電圧･電流:＋	－	－	16	－	16
	接点:NO ,SSR駆動電圧･電圧･電流:－	－	－	17	－	17
	接点:NC	－	－	－	－	－
ｲﾍﾞﾝﾄ出力	接点:COM	19	17	18	17	18
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	接点:NO(EV1)	20	18	19	18	19
	接点:NO(EV2)	21	19	20	19	20
	接点:NO(EV3)	－	20	－	20	－
ﾘﾓｰﾄ入力	＋	3	5		5	
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	－	4	6		6	
ﾋｰﾀ断線警報	＋	3	5		5	
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	－	4	6		6	
ｱﾅﾛｸﾞ出力	＋	16	21		21	
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	－	17	22		22	
通信	RS-232C:SG　RS-485:SG	16	23		1	
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	SD　＋	17	24		21	
	RD　－	18	25		22	
外部入力(DI)	接点:COM	15	4		4	
(ｵﾌﾟｼｮﾝ)	接点:NO(DI1)	1	2		2	
	接点:NO(DI2)	2	3		3	

３．　前面の説明

３－１．前面図と各部の説明

例　ＳＲ８３



３－２．前面各部の説明

①：PV表示部　　(赤色)
　(1)ﾓｰﾄﾞ0 基本画面で現在測定値(PV)を表示します。
　(2)各ﾊﾟﾗﾒｰﾀ画面でﾊﾟﾗﾒｰﾀの種類を表示します。
　(3)ｼｽﾃﾑに異常が発生した場合、ｴﾗｰﾒｯｾｰｼﾞを表示します。

②：SV表示部　　(緑色)
　(1)ﾓｰﾄﾞ0 基本画面で目標設定値(SV)を表示します。
　(2)各ﾊﾟﾗﾒｰﾀ画面で選択項目や設定値を表示します。

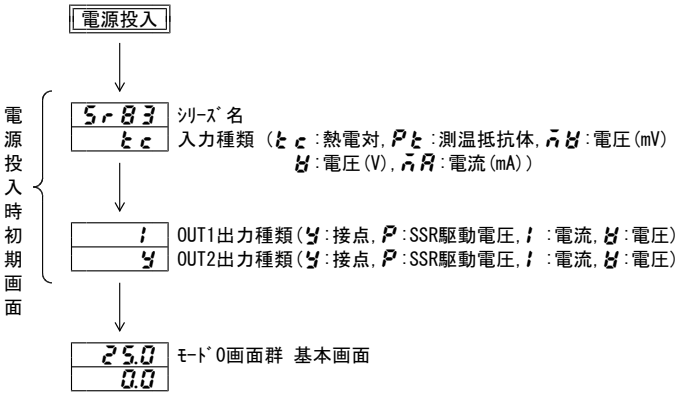
③：動作表示ＬＥＤ
　(1)OUT1 ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・接点又はSSR駆動電圧出力時に、出力ONで点灯、OFFで消灯します。
　　・電流又は電圧出力時に出力の増減に比例して輝度が明暗します。
　(2)OUT2 ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・接点又はSSR駆動電圧出力時に、出力ONで点灯、OFFで消灯します。
　　・電流又は電圧出力時に出力の増減に比例して輝度が明暗します。
　(3)EV1(ｲﾍﾞﾝﾄ1)ﾓﾆﾀLED　　(橙色)
　　・ｲﾍﾞﾝﾄ1の動作時に点灯します。
　(4)EV2(ｲﾍﾞﾝﾄ2)ﾓﾆﾀLED　　(橙色)
　　・ｲﾍﾞﾝﾄ2の動作時に点灯します。
　(5)EV3(ｲﾍﾞﾝﾄ3)ﾓﾆﾀLED　　(橙色)
　　・ｲﾍﾞﾝﾄ3の動作時に点灯します。
　(6)AT(ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ)ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・AT待機中に点灯、AT実行中は点滅します。
　(7)MAN(ﾏﾆｭｱﾙ)ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・MAN実行中(調節出力が手動)は点滅します。
　(8)SV2/SBﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・SV2を使用中に点灯
　　・設定値ﾊﾞｲｱｽを使用中に点灯
　　・ﾗﾝﾋﾟﾝｸﾞ実行中に点滅、停止時にSV1であれば消灯、SV2であれば点灯
　(9)REM(ﾘﾓｰﾄ)ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・ﾘﾓｰﾄ設定をrEM設定時に点灯
　　ただしﾘﾓｰﾄ入力がﾘﾓｰﾄ切替点設定値以下でﾛｰｶﾙSV状態中は点滅
　　・ﾘﾓｰﾄ設定をLoc設定時に消灯。
　(10)STBY(ｽﾀﾝﾊﾞｲ)ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・STBY設定をStb設定時に点灯、EXE設定時に消灯します。
　(11)COM(通信)/RUN(ﾗﾝ) ﾓﾆﾀLED　　(緑色)
　　・通信ﾓｰﾄﾞがCOM設定時に点灯、LOC時に消灯します。

④：キースイッチ操作部
　(1)DISP（ディスプ）キー
　　・どのﾊﾟﾗﾒｰﾀ画面にあっても、このｷｰを押すことにより
　　ﾓｰﾄﾞ0 の基本画面へ戻ります。
　(2)↻（パラメータ）キー
　　・ﾓｰﾄﾞ0,1画面群の各画面で押すと次の画面へ移行します。
　　・ﾓｰﾄﾞ0 画面群の基本画面で ３秒間押し続けると ﾓｰﾄﾞ1画面群の
　　ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面へ移行します。
　(3)▼（ダウン）キー
　　・各画面で押すと最小桁の小数点が点滅しﾃﾞｰﾀが減少または
　　少数点位置が後進します。
　(4)▲（アップ）キー
　　・各画面で押すと最小桁の小数点が点滅しﾃﾞｰﾀが増加または
　　少数点位置が前進します。
　(5)AT（オートチューニング）キー
　　・ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ動作の実行準備／停止準備ができます。(ﾓｰﾄﾞ0画面群)
　　・↻ｷｰと逆方向に移行する画面ﾊﾞｯｸｷｰになります。(ﾓｰﾄﾞ1画面群)
　(6)ENT（エントリー／登録）キー
　　・ﾓｰﾄﾞ0,1,2 画面群の各画面で、▼ ▲ｷｰで変更したﾃﾞｰﾀを
　　確定（最小桁の小数点も消灯）させます。
　　・0-1,0-2調節出力表示画面で 3秒押し続けると調節出力の手動／自動
　　切り替えを行う事ができます。

４．　画面の説明

４－１．電源の投入と初期画面表示

電源を投入すると、下図のように電源投入時初期画面が各画面共に
約１．５秒ずつ表示し、モード０ 画面群の基本画面へ移行します。



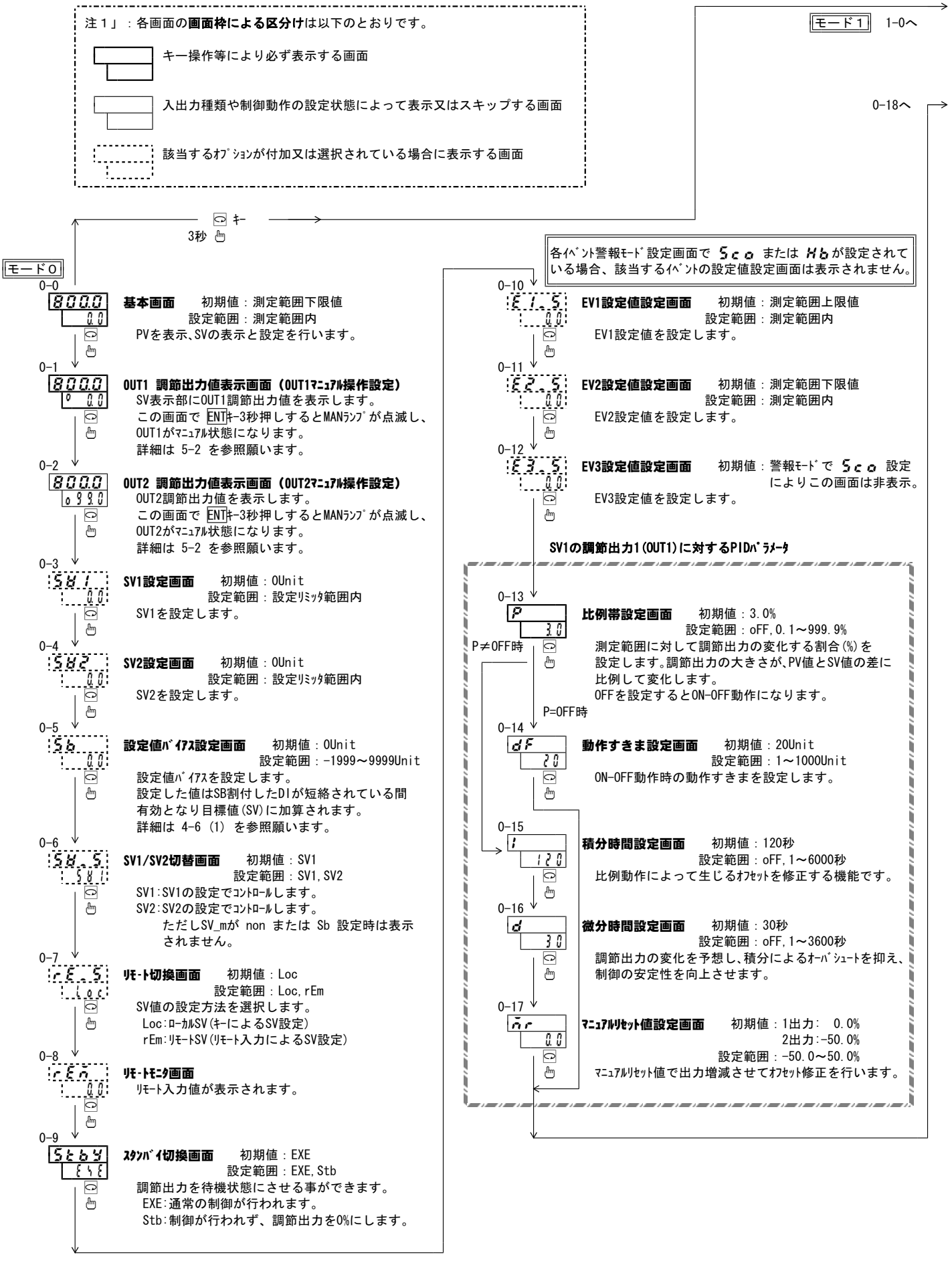
４－２．画面の構成について

SR80ｼﾘｰｽﾞでは画面構成を運転に際し、使用頻度の高さに応じた画面群に分けています。

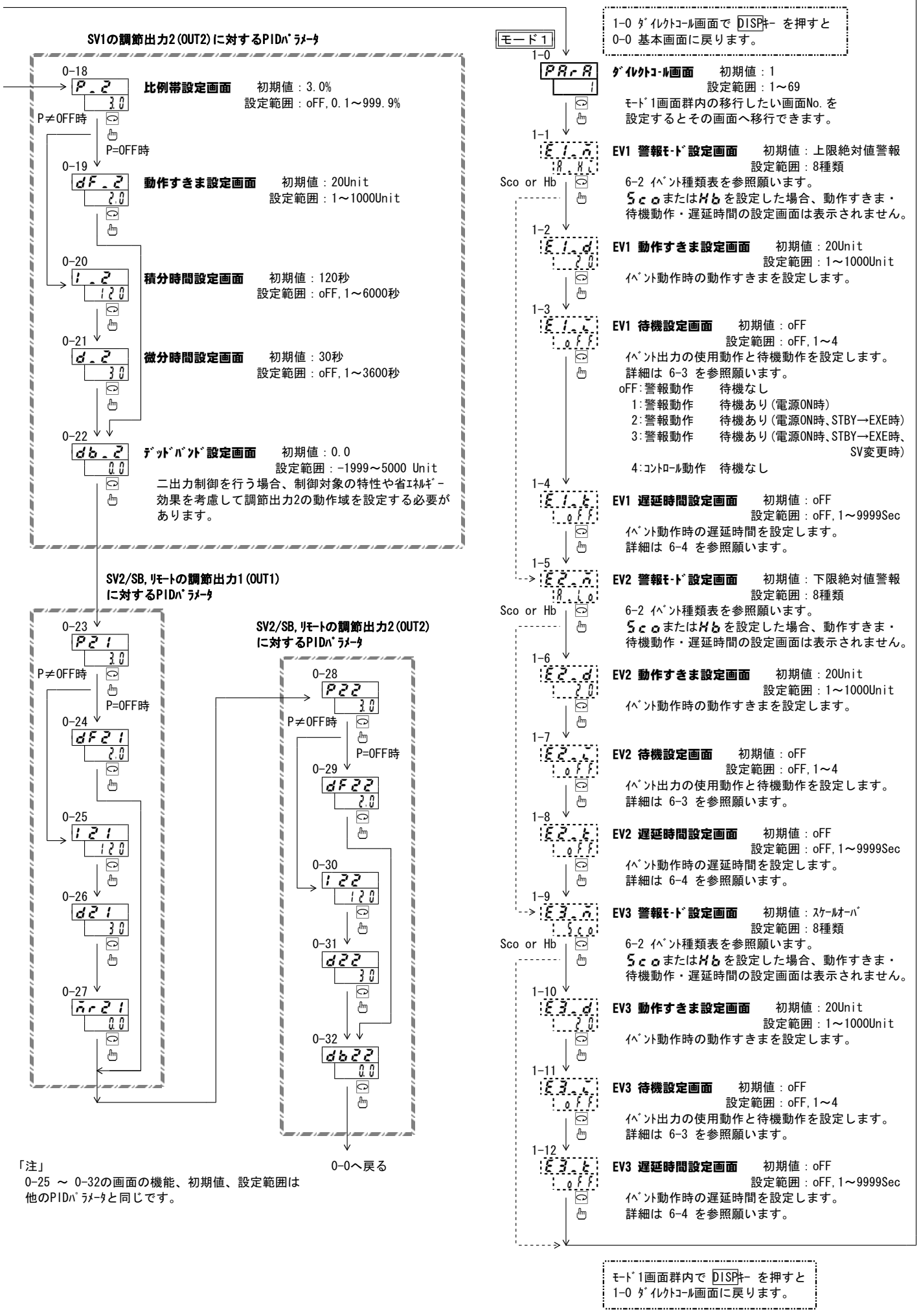
(1)モード０画面群
　運転する場合に比較的使用頻度の高い基本画面（目標値の設定と現在の測定値の確認を行います）や、P.I.D.ﾊﾟﾗﾒｰﾀ及びｲﾍﾞﾝﾄ設定値の設定画面等で構成されています。

(2)モード１画面群
　ﾓｰﾄﾞ0画面群ほど使用頻度は高くなく、入力の状況や制御性等で必要に応じ変更する設定画面や、変更されたくない項目をﾛｯｸする画面等で構成されています。

4－3．キーシーケンス一覧



1-13へ →


SV1の調節出力2(OUT2)に対するPIDﾊﾟﾗﾒｰﾀ
0-18
P_2
3.0
比例帯設定画面　初期値：3.0%
設定範囲：oFF,0.1～999.9%
P≠0FF時
P=0FF時
0-19
dF_2
2.0
動作すきま設定画面　初期値：20Unit
設定範囲：1～1000Unit
0-20
I_2
120
積分時間設定画面　初期値：120秒
設定範囲：oFF,1～6000秒
0-21
d_2
30
微分時間設定画面　初期値：30秒
設定範囲：oFF,1～3600秒
0-22
db_2
0.0
ﾃﾞｯﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ設定画面　初期値：0.0
設定範囲：-1999～5000 Unit
二出力制御を行う場合、制御対象の特性や省ｴﾈﾙｷﾞｰ効果を考慮して調節出力2の動作域を設定する必要があります。
SV2/SB,ﾘﾓｰﾄの調節出力1(OUT1)
に対するPIDﾊﾟﾗﾒｰﾀ
0-23
P21
3.0
P≠0FF時
P=0FF時
0-24
dF21
2.0
0-25
I21
120
0-26
d21
30
0-27
Hr21
0.0
SV2/SB,ﾘﾓｰﾄの調節出力2(OUT2)
に対するPIDﾊﾟﾗﾒｰﾀ
0-28
P22
3.0
P≠0FF時
P=0FF時
0-29
dF22
2.0
0-30
I22
120
0-31
d22
30
0-32
db22
0.0
0-0へ戻る
「注」
0-25 ～ 0-32の画面の機能、初期値、設定範囲は
他のPIDﾊﾟﾗﾒｰﾀと同じです。
モード1
1-0
PArA
1
ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面　初期値：1
設定範囲：1～69
ﾓｰﾄﾞ1画面群内の移行したい画面No.を
設定するとその画面へ移行できます。
1-1
E1_n
R_Hi
EV1 警報ﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：上限絶対値警報
設定範囲：8種類
6-2 ｲﾍﾞﾝﾄ種類表を参照願います。
Sco or Hb
ScoまたはHbを設定した場合、動作すきま・
待機動作・遅延時間の設定画面は表示されません。
1-2
E1_d
20
EV1 動作すきま設定画面　初期値：20Unit
設定範囲：1～1000Unit
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の動作すきまを設定します。
1-3
E1_t
oFF
EV1 待機設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～4
ｲﾍﾞﾝﾄ出力の使用動作と待機動作を設定します。
詳細は 6-3 を参照願います。
oFF:警報動作　待機なし
1:警報動作　待機あり(電源ON時)
2:警報動作　待機あり(電源ON時、STBY→EXE時)
3:警報動作　待機あり(電源ON時、STBY→EXE時、SV変更時)
4:ｺﾝﾄﾛｰﾙ動作　待機なし
1-4
E1_L
oFF
EV1 遅延時間設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～9999Sec
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の遅延時間を設定します。
詳細は 6-4 を参照願います。
1-5
E2_n
R_Lo
EV2 警報ﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：下限絶対値警報
設定範囲：8種類
6-2 ｲﾍﾞﾝﾄ種類表を参照願います。
Sco or Hb
ScoまたはHbを設定した場合、動作すきま・
待機動作・遅延時間の設定画面は表示されません。
1-6
E2_d
20
EV2 動作すきま設定画面　初期値：20Unit
設定範囲：1～1000Unit
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の動作すきまを設定します。
1-7
E2_t
oFF
EV2 待機設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～4
ｲﾍﾞﾝﾄ出力の使用動作と待機動作を設定します。
詳細は 6-3 を参照願います。
1-8
E2_L
oFF
EV2 遅延時間設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～9999Sec
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の遅延時間を設定します。
詳細は 6-4 を参照願います。
1-9
E3_n
Sco
EV3 警報ﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：ｽｹｰﾙｵｰﾊﾞ
設定範囲：8種類
6-2 ｲﾍﾞﾝﾄ種類表を参照願います。
Sco or Hb
ScoまたはHbを設定した場合、動作すきま・
待機動作・遅延時間の設定画面は表示されません。
1-10
E3_d
20
EV3 動作すきま設定画面　初期値：20Unit
設定範囲：1～1000Unit
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の動作すきまを設定します。
1-11
E3_t
oFF
EV3 待機設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～4
ｲﾍﾞﾝﾄ出力の使用動作と待機動作を設定します。
詳細は 6-3 を参照願います。
1-12
E3_L
oFF
EV3 遅延時間設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～9999Sec
ｲﾍﾞﾝﾄ動作時の遅延時間を設定します。
詳細は 6-4 を参照願います。
1-0 ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面で DISP ｷｰ を押すと
0-0 基本画面に戻ります。
ﾓｰﾄﾞ1画面群内で DISP ｷｰ を押すと
1-0 ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面に戻ります。

1-13

ｱﾅﾛｸﾞ出力ﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：PV
設定範囲：5種類

ｱﾅﾛｸﾞ出力に下表5種類から割付します。

PV[PV]	OUT1[o1]
SV[SV]	OUT2[o2]
DEV[dEV]	

1-14

ｱﾅﾛｸﾞ出力下限ｽｹｰﾙ設定画面　初期値：下表
設定範囲：下表

ｱﾅﾛｸﾞ出力の下限ｽｹｰﾙの設定します。
ただし　Ao_L ≠ Ao_H

MODE	設定範囲	初期値
PV,SV	測定範囲内	測定範囲下限値
DEV	-100.0～100.0%	-100.0%
OUT1,OUT2	0.0～100.0%	0.0%

1-15

ｱﾅﾛｸﾞ出力上限ｽｹｰﾙ設定画面　初期値：下表
設定範囲：下表

ｱﾅﾛｸﾞ出力の上限ｽｹｰﾙの設定します。
ただし　Ao_L ≠ Ao_H

MODE	設定範囲	初期値
PV,SV	測定範囲内	測定範囲上限値
DEV	-100.0～100.0%	100.0%
OUT1,OUT2	0.0～100.0%	100.0%

1-16

DI1 設定画面　初期値：noP
設定範囲：8種類

DI1入力時の動作を設定します。
詳細は 4-6 (2) を参照願います。

[noP] 無処理
[Stb] STANBY動作(ﾚﾍﾞﾙ入力), [---]1-52で設定されてない時
[SV] SV1,SV2選択(ﾚﾍﾞﾙ入力) } 1-52 SB/SV2選択設定画面の
[Sb] SB動作(ﾚﾍﾞﾙ入力) } 設定によりどちらか表示
[At] AT動作(ｴｯｼﾞ入力)
[MAn] MAN動作(ﾚﾍﾞﾙ入力)
[dA] DA特性動作(ﾚﾍﾞﾙ入力)
[StP] 勾配一時停止動作(ﾚﾍﾞﾙ入力)
[rEn] REM動作(ﾚﾍﾞﾙ入力)

1-17

DI2 設定画面　初期値：noP
設定範囲：8種類

DI2入力時の動作を設定します。
詳細は 4-6 (2) を参照願います。
割付動作種類は上記参照。

1-18

ﾋｰﾀ電流ﾓﾆﾀ画面

CT検出された負荷電流をﾓﾆﾀ表示します。
ただし調節出力がON,OFF時に有効電流が検出されない時
[----] が表示されます。

1-19

ﾋｰﾀ断線動作ﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：Lock
設定範囲：Lock,rEAL

ﾋｰﾀ断線動作ﾓｰﾄﾞを設定します。
Lock:一度警報が出力された場合、警報出力はﾛｯｸされ、仮にCT電流値が正常に戻っても警報は出力され続けます。
警報電流値をOFFと設定するかまたは電源をOFFにしなければ、警報出力は解除できません。
rEAL:警報が出力されても、CT電流が正常の戻った場合警報出力は自動的に解除されます。

1-20

ﾋｰﾀ断線警報値設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,0.1～50.0A

調節出力がONの時に負荷線の電流をCTより検出し設定電流値より**小さい**場合、異常として警報を出力します。(ｲﾍﾞﾝﾄにﾋｰﾀ断線を割付する事が必要)

1-21

ﾋｰﾀ断線ﾙｰﾌﾟ値設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,0.1～50.0A

調節出力がONの時に負荷線の電流をCTより検出し設定電流値より**大きい**場合、異常として警報を出力します。(ｲﾍﾞﾝﾄにﾋｰﾀ断線を割付する事が必要)

1-22

ﾘﾓｰﾄﾊﾞｲｱｽ値設定画面　初期値：0Unit
設定範囲：-1999～1999Unit

ﾘﾓｰﾄﾊﾞｲｱｽ値を設定します。

1-23

ﾘﾓｰﾄﾌｨﾙﾀ設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～100Sec

ﾘﾓｰﾄﾌｨﾙﾀを設定します。

1-24

ﾘﾓｰﾄ切替点設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,0.1～50.0%

ﾘﾓｰﾄ切換点を設定します。
詳細は 4-6 (3) を参照願います。

1-25

ﾘﾓｰﾄ切替点動作すきま設定画面　初期値：2.0%
設定範囲：0.1～10.0%

ﾘﾓｰﾄ切換点での動作すきまを設定します。

1-26

ﾘﾓｰﾄ下限ｽｹｰﾙ設定画面　初期値：測定範囲下限値
設定範囲：測定範囲内

ﾘﾓｰﾄ下限ｽｹｰﾙ値を設定します。
ただし　rE_L ≠ rE_H

1-27

ﾘﾓｰﾄ上限ｽｹｰﾙ設定画面　初期値：測定範囲上限値
設定範囲：測定範囲内

ﾘﾓｰﾄ下限ｽｹｰﾙ値を設定します。
ただし　rE_L ≠ rE_H

1-28

ﾘﾓｰﾄﾄﾗｯｷﾝｸﾞ設定画面　初期値：no
設定範囲：no,yES

ﾘﾓｰﾄSV値を任意のﾛｰｶﾙSV値にｺﾋﾟｰする事ができます。
yES:ﾘﾓｰﾄSVからﾛｰｶﾙSVに切り替えた時、移動したﾛｰｶﾙSVにﾘﾓｰﾄSVがｺﾋﾟｰされます。
no:ﾘﾓｰﾄﾄﾗｯｷﾝｸﾞは機能しません。

詳細は通信ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ取扱説明書を参照願います。

1-29

通信ﾓｰﾄﾞ選択画面　初期値：LOC
設定範囲：COM→LOC

通信ﾓｰﾄﾞを選択します。
LOCﾓｰﾄﾞ:通信によるﾘｰﾄﾞｺﾏﾝﾄﾞのみが有効
COMﾓｰﾄﾞ:通信によるﾘｰﾄﾞ,ﾗｲﾄｺﾏﾝﾄﾞが有効
ただし前面ｷｰでは、COM→LOCへの変更のみ可。

1-30

通信ｱﾄﾞﾚｽ設定画面　初期値：1
設定範囲：1～99

複数台で通信を接続する場合のﾏｼﾝNo.を設定します。

1-31

通信速度設定画面　初期値：1200bps
設定範囲：1200,2400,4800,9600,19200bps

ﾎｽﾄへﾃﾞｰﾀを伝送する速度を設定します。

1-32

通信ﾃﾞｰﾀﾌｫｰﾏｯﾄ設定画面　初期値：7E1
設定範囲：7E1,7E2,7N1,7N2,8E1,8E2,8N1,8N2

通信ﾃﾞｰﾀﾌｫｰﾏｯﾄを設定します。

1-33

通信ｺﾝﾄﾛｰﾙｺｰﾄﾞ設定画面　初期値：1
設定範囲：1～3

通信ｺﾝﾄﾛｰﾙｺｰﾄﾞを設定します。
1:STX_ETX_CR　2:STX_ETX_CRLF　3:@_:_CR

1-34

通信BCCﾁｪｯｸ設定画面　初期値：1
設定範囲：1～4

BCCﾁｪｯｸで使用するBCC演算方法を設定します。
1:ADD　2:ADD_two's cmp　3:XOR　4:None

1-35

通信ﾒﾓﾘﾓｰﾄﾞ設定画面　初期値：EEP
設定範囲：EEP,Ram,r_E

EEP:ﾃﾞｰﾀをEEPROMに書き込む。
Ram:ﾃﾞｰﾀをRAMに書き込む。
r_E:ﾃﾞｰﾀをEEPROMに書き込む。(SV,OUTはRAMに書き込む)

1-36

通信ﾃﾞｨﾚｲ時間設定画面　初期値：20
設定範囲：oFF,1～100

通信ｺﾏﾝﾄﾞを受信してから送信を行うまでの遅延時間を設定します。

1-37

出力特性設定画面　初期値：rA
設定範囲：rA,dA

調節出力の制御特性を設定します。2出力特性詳細は 6-5を参照。
rA:PV値がSV値より高いほど出力が減少(加熱制御)
dA:PV値がSV値より高いほど出力が増加(冷却制御)

1-38

調節出力１比例周期設定画面　初期値：接点出力 30 Sec
SSR駆動電圧 3 Sec
設定範囲：1～120 Sec

調節出力１の比例周期時間を設定します。

1-39へ

1-39

調節出力２比例周期設定画面　初期値：接点出力 30 Sec
SSR駆動電圧 3 Sec
設定範囲：1～120 Sec
調節出力２の比例周期時間を設定します。

1-40

SV1 調節出力１下限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～99.9%
ただし o_L ＜ o_H
SV1 調節出力1の下限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-41

SV1 調節出力１上限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：100.0%
設定範囲：0.1～100.0%
ただし o_L ＜ o_H
SV1 調節出力1の上限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-42

SV1 調節出力２下限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～99.9%
ただし o_2L ＜ o_2H
SV1 調節出力2の下限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

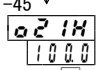
1-43

SV1 調節出力２上限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：100.0%
設定範囲：0.1～100.0%
ただし o_2L ＜ o_2H
SV1 調節出力2の上限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-44

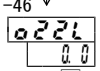
SV2 ,SB/REM
調節出力１下限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～99.9%
ただし o21L ＜ o21H
SV2 調節出力1の下限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-45



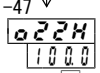
SV2 ,SB/REM
調節出力１上限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：100.0%
設定範囲：0.1～100.0%
ただし o21L ＜ o21H
SV2 調節出力1の上限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-46



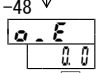
SV2 ,SB/REM
調節出力２下限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～99.9%
ただし o22L ＜ o22H
SV2 調節出力2の下限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-47



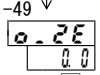
SV2 ,SB/REM
調節出力２上限出力ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：100.0%
設定範囲：0.1～100.0%
ただし o22L ＜ o22H
SV2 調節出力2の上限出力ﾘﾐｯﾀを設定します。

1-48



調節出力１ｴﾗｰ出力設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～100.0%
測定入力値がｽｹｰﾙｵｰﾊﾞした場合の調節出力１を
設定します。

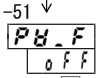
1-49



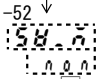
調節出力２ｴﾗｰ出力設定画面　初期値：0.0%
設定範囲：0.0～100.0%
測定入力値がｽｹｰﾙｵｰﾊﾞした場合の調節出力２を
設定します。

1-50

PVﾊﾞｲｱｽ設定画面　初期値：0Unit
設定範囲：-1999～1999Unit
ｾﾝｻ等の入力誤差の補正に使用します。
ﾊﾞｲｱｽをかけると制御も補正された値で行います。

1-51

PVﾌｨﾙﾀ設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～100Sec
PVﾌｨﾙﾀを設定します。

1-52

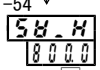


SB/SV2選択設定画面　初期値：non
設定範囲：non,SV,Sb
SB機能またはSV2機能どちらを使用するか選択設定します。
non:SV2機能,SB機能を使用できません。。
SV:SV2機能を使用できます。
Sb:SB機能(設定値ﾊﾞｲｱｽ)を使用できます。

1-53

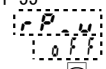
SV設定値下限ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：測定範囲下限値
設定範囲：測定範囲内
SVﾘﾐｯﾀ下限値を設定します。
ただし SV_L ＜ SV_H

1-54



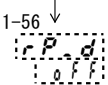
SV設定値上限ﾘﾐｯﾀ設定画面　初期値：測定範囲上限値
設定範囲：測定範囲内
SVﾘﾐｯﾀ上限値を設定します。
ただし SV_L ＜ SV_H

1-55



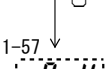
勾配上昇値設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～9999Unit
SV/SV2切り替え,もしくはSB切り替えをした際、負荷に急激な
変化を与えないよう変化量(上昇値)を設定し徐々に目標値を
変更させます。

1-56



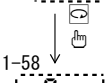
勾配下降値設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1～9999Unit
SV/SV2切り替え,もしくはSB切り替えをした際、負荷に急激な
変化を与えないよう変化量(下降値)を設定し徐々に目標値を
変更させます。

1-57



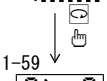
勾配単位設定画面　初期値：SEc
設定範囲：SEc,min
勾配値の単位を設定します。

1-58



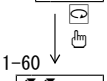
勾配倍率設定画面　初期値：×1
設定範囲：×1,×0.1
勾配の倍率を設定します。
1:×1　0.1:×0.1

1-59



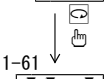
ATﾎﾟｲﾝﾄ設定画面　初期値：0Unit
設定範囲：0～5000Unit
ATﾎﾟｲﾝﾄを設定します。
詳細は 4-6 (4) を参照願います。

1-60



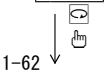
SV1 調節出力１目標値関数設定画面　初期値：0.40
設定範囲：0.00～1.00
PID調節時、設定値に対してｵｰﾊﾞｰｼｭｰﾄやｱﾝﾀﾞｰｼｭｰﾄが
生じた場合の補正に使用します。

1-61



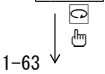
SV1 調節出力２目標値関数設定画面　初期値：0.40
設定範囲：0.00～1.00
PID調節時、設定値に対してｵｰﾊﾞｰｼｭｰﾄやｱﾝﾀﾞｰｼｭｰﾄが
生じた場合の補正に使用します。

1-62



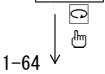
SV2 ,SB/REM
調節出力１目標値関数設定画面　初期値：0.40
設定範囲：0.00～1.00
PID調節時、設定値に対してｵｰﾊﾞｰｼｭｰﾄやｱﾝﾀﾞｰｼｭｰﾄが
生じた場合の補正に使用します。

1-63



SV2 ,SB/REM
調節出力２目標値関数設定画面　初期値：0.40
設定範囲：0.00～1.00
PID調節時、設定値に対してｵｰﾊﾞｰｼｭｰﾄやｱﾝﾀﾞｰｼｭｰﾄが
生じた場合の補正に使用します。

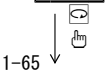
1-64



測定ﾚﾝｼﾞ設定画面

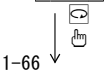
測定ﾚﾝｼﾞを設定します。
詳細は 6-1 を参照願います。

1-65



小数点位置設定画面　初期値：[.]
設定範囲：non, [.], [.], [.]
ﾘﾆｱ入力時の小数点位置を設定します。

1-66

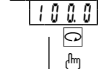


測定範囲下限値設定画面　初期値：0.0
設定範囲：最小ｽﾊﾟﾝ 10Unit
最大ｽﾊﾟﾝ 5000Unit
設定可能範囲 -1999～5000Unit
ﾘﾆｱ入力時のPV入力下限値を設定します。

1-67

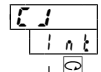
測定範囲上限値設定画面　初期値：100.0
設定範囲：最小ｽﾊﾟﾝ 10Unit
最大ｽﾊﾟﾝ 5000Unit
設定可能範囲 -1999～5000Unit
ﾘﾆｱ入力時のPV入力上限値を設定します。

1-68



冷接点補償切り替え画面　初期値：Int
設定範囲：Int,EXt
冷接点補償の切り替えができます。
Int:調節計内部　EXt:調節計外部

1-69



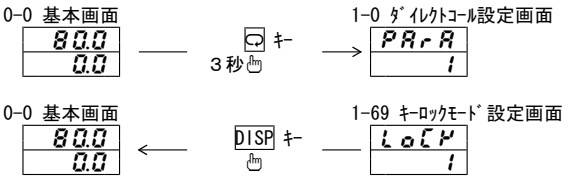
ｷｰﾛｯｸ設定画面　初期値：oFF
設定範囲：oFF,1,2,3
ｷｰﾛｯｸされた画面はﾃﾞｰﾀ変更できません。
ただし 1-0 ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面 と 1-69 ｷｰﾛｯｸ設定画面は
どのﾛｯｸNo.を設定してもﾛｯｸされません。
OFF:ｷｰﾛｯｸ解除(全てのﾃﾞｰﾀ変更が可能)
1 :SV,AT,MAN 以外のｷｰﾛｯｸ
2 :SV以外のｷｰﾛｯｸ
3 :全てのｷｰﾛｯｸ

1-0へ戻る

４－４．画面の移行方法

(1)モードＯ画面群とモード１画面群の移行方法

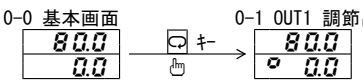
● ﾓｰﾄﾞ0画面群の基本画面で[◁]ｷｰを３秒間押し続けると､ﾓｰﾄﾞ1画面群のﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面へ移行します。
また､ﾓｰﾄﾞ1画面群で [DISP] ｷｰを押すと 1-0ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ設定画面へ移行し、さらに1-0画面で [DISP] ｷｰを押すと0-0 基本画面に戻ります。



「注」：上記、図の ☝ は上に描かれているキーを押すことを表します。
以後、同様の意味で使用します。

(2)モードＯ画面群内の画面移行方法

● [◁]ｷｰを１回押す毎に各画面間を移行します。



(3)モード１画面群内の画面移行方法

● ﾓｰﾄﾞ1画面群内の画面移行方法は３通りあります。
① 上記 ﾓｰﾄﾞ0画面群と同様に [◁]ｷｰを押す。（上記説明を参照）
② 1-0 ﾀﾞｲﾚｸﾄｺｰﾙ画面で画面No.を指定し直接移行したい画面へ移行する方法。

③ [AT]ｷｰを押す毎にバックする。（ ﾓｰﾄﾞ1画面群内だけの機能 ）

４－５．各画面でのﾃﾞｰﾀ変更について

各画面でのデータの変更は、[▼] ｷｰ又は [▲] ｷｰを押して行い、変更したデータは [ENT] ｷｰを押して確定させます。
ﾃﾞｰﾀが確定すると変更画面右下の小数点点滅表示が消灯します。

４－６．画面の補足説明

(1)0-5 設定値ﾊﾞｲｱｽ設定画面

目標設定値にあらかじめﾊﾞｲｱｽ値を設定しておき、SB割付したDIがON(短絡)となった時、当初の目標設定値にﾊﾞｲｱｽ値が加算されたものが目標値となります。

DI ON = 目標設定値(SV)＋ﾊﾞｲｱｽ値(SB)
DI OFF = 目標設定値(SV)

「注」設定値ﾊﾞｲｱｽ機能の使用するには DIのSB割付と SVﾓｰﾄﾞのSB設定が必要です。

(2) 1-16 DI1設定画面 と 1-17 DI2設定画面

・[ﾅｼ]選択時、DI入力ONでSV2が有効になります。
・外部制御入力信号を検出するﾀｲﾐﾝｸﾞ
ﾚﾍﾞﾙ入力:接点がON状態の間、動作を維持します。
ｴｯｼﾞ入力:接点が0.3秒以上ONで動作し、OFFにしても動作を維持します。
再度0.3秒以上ONで動作を解除します。
・同種類の動作をDI1,DI2に割付した場合、DI2は割付無効となります。
・DI割付した動作は、ｷｰ操作できません。（ DI入力優先 ）
・DI割付を解除してもDI入力による動作は保持されます。

(3)1-24 ﾘﾓｰﾄ切替点設定画面

この画面でﾘﾓｰﾄ切替点を設定する事によって ﾘﾓｰﾄ入力が任意の値(%)になった時点でﾛｰｶﾙSVからﾘﾓｰﾄSVに切り替える事ができます。

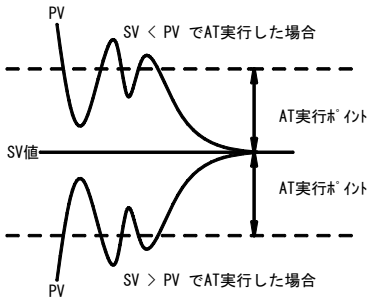
・ﾘﾓｰﾄ切替点の設定がOFFの時 → 従来型のﾘﾓｰﾄ切替動作
ﾕｰｻﾞｰ設定画面群のﾘﾓｰﾄ切替設定画面(rEm)でﾘﾓｰﾄ切替することにより即ﾘﾓｰﾄ動作に切り替わりﾘﾓｰﾄﾗﾝﾌﾟは点灯状態になります。
通信やＤＩでも同様の動作をします。

・ﾘﾓｰﾄ切替点の設定がOFF以外の時 → 印可電圧､電流でのﾘﾓｰﾄ切替動作
ﾘﾓｰﾄ切替設定画面(rEm)でﾘﾓｰﾄ切替した時のﾘﾓｰﾄ入力された電圧、電流値がﾘﾓｰﾄ切替点の設定値(%)以上になった場合､ﾘﾓｰﾄ動作に切り替わりﾘﾓｰﾄﾗﾝﾌﾟが点灯状態になります。
またﾘﾓｰﾄ入力がﾘﾓｰﾄ切替点の設定値(%)以下になった場合､ﾛｰｶﾙSVに切り替わりﾘﾓｰﾄﾗﾝﾌﾟは点滅状態になります。

注:AT実行中はﾘﾓｰﾄ切替はしません。
注:ﾘﾓｰﾄ切替設定画面(rEm)でﾘﾓｰﾄ切替した時点のﾘﾓｰﾄ入力がﾘﾓｰﾄ切替点の設定値(%)以下の場合でも､ﾘﾓｰﾄﾗﾝﾌﾟが点滅しﾛｰｶﾙSV状態なります。

(4) 1-59 AT実行ﾎﾟｲﾝﾄ設定画面

ATを実行する際に、設定したSV値でのﾘﾐｯﾄｻｲｸﾙによるﾊﾝﾁﾝｸﾞを避けたい場合、仮想のSV値(AT実行ﾎﾟｲﾝﾄ)を設定して実際のSV値より離れた点でAT動作を行います。



注1:AT実行ﾎﾟｲﾝﾄはSV値と仮想SV値の偏差絶対値入力となっています。
注2:AT実行ﾎﾟｲﾝﾄを 0 と設定した場合、SV値がATﾎﾟｲﾝﾄとなります。
注3:PV値がAT実行ﾎﾟｲﾝﾄの領域に入っている場合､SV値がATﾎﾟｲﾝﾄとなります。

５．　ｷｰ操作補足

５－１．ＡＴについて

ATを実行すると､目標値を境に測定値の上昇･下降に応じた出力のON/OFF(100%/0%)動作を､数回繰り返しPID定数を演算決定し､内部へ記憶させ終了します。終了すると、記憶されたPID定数による制御を開始します。

ＡＴの実行方法

1. ﾓｰﾄﾞ0画面群で [AT] ｷｰを押し、ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞの待機。(ATﾗﾝﾌﾟ点灯)
2. [ENT] ｷｰで確定し、ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞを実行。(ATﾗﾝﾌﾟ点滅)

「注」ﾘﾓｰﾄSV状態でもAT実行できます。(AT実行時点のﾘﾓｰﾄSV値で実行)
「注」ﾓｰﾄﾞ1画面群では AT実行できません。

・以下の条件ではＡＴは実行されません。([ENT] ｷｰ押しでATﾗﾝﾌﾟ消灯)

1. 勾配制御中の時。
2. ﾏﾆｭｱﾙ操作中の時。
3. STANBY状態の時。
4. 比例帯が oFF 設定(ON/OFF動作)の時。
5. ｷｰﾛｯｸﾓｰﾄﾞ設定画面で2または3が選択されている場合。
6. PV値（測定値）がｽｹｰﾙｵｰﾊﾞしている場合。

ＡＴの途中解除

AT動作を途中で中止する場合、再度 [AT] ｷｰを押し、[ENT] ｷｰで確定するとATは解除され､ATﾗﾝﾌﾟも消灯します。
「注」ATを途中解除した場合、PIDの各値は変更されません。

・ＡＴ実行中に以下の条件ではＡＴは強制的に解除されます。

1. 出力値が0%又は100%の状態で連続して２時間以上経過した場合。
2. 停電等により電源が遮断された場合。
3. AT実行中にPV値（測定値）がｽｹｰﾙｵｰﾊﾞした場合。
4. STANBYを実行した場合。

５－２．手動調節について

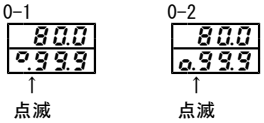
0-1 OUT1調節出力値表示画面 と 0-2 OUT2調節出力値表示画面では調節出力手動ﾓｰﾄﾞへの変更及び手動調節出力値の設定を行うことができます。

手動調節ﾓｰﾄﾞへの変更

手動調節したい調節出力の表示画面(0-1または0-2)で [ENT] ｷｰを3秒押し続けるとMANﾗﾝﾌﾟが点滅し、手動ﾓｰﾄﾞになり [▲] [▼] ｷｰにより調節出力値を設定する事ができます。
また調節出力手動ﾓｰﾄﾞから自動ﾓｰﾄﾞへ戻る場合も同様に [ENT] ｷｰを3秒押し続けるとMANﾗﾝﾌﾟが消灯し、調節出力は通常の自動ﾓｰﾄﾞになります。

＊手動調節時の規約事項

1. 手動調節動作及び出力値は、一度電源をOFFにして再投入した場合でも記憶されています。
2. 測定範囲の変更を行った場合、手動調節ﾓｰﾄﾞは解除され自動調節ﾓｰﾄﾞとなります。
3. 自動→手動の切換時は、ﾊﾞﾗﾝｽﾚｽ・ﾊﾞﾝﾌﾟﾚｽ動作になりますがﾓｰﾄﾞの切換時に測定値が比例帯の外にある場合、ﾊﾞﾗﾝｽﾚｽ・ﾊﾞﾝﾌﾟﾚｽ動作しません。
4. 手動調整ﾓｰﾄﾞでの調節出力範囲は、出力ﾘﾐｯﾀの制限を受けません。
(P=OFF,ON/OFF動作時は、[▼]：0.0% [▲]：100.0%で動作します。ただし、画面 の都合上100%出力時は以下のように表示されます。)



６．補足説明

６－１．測定範囲レンジ表

入力種類		ｺｰﾄﾞ	測定範囲	ｺｰﾄﾞ	測定範囲
熱電対	*1 B	01	0 ～1800 ℃	15	0 ～3300 ℉
	R	02	0 ～1700 ℃	16	0 ～3100 ℉
	S	03	0 ～1700 ℃	17	0 ～3100 ℉
	K１	04	-100.0 ～ 400.0 ℃	18	-150 ～ 750 ℉
	K２	05	0.0 ～ 800.0 ℃	19	0 ～1500 ℉
	K３	06	-200 ～1200 ℃	20	-300 ～2200 ℉
	E	07	0 ～ 700 ℃	21	0 ～1300 ℉
	J	08	0 ～ 600 ℃	22	0 ～1100 ℉
	T	09	-199.9 ～ 200.0 ℃	23	-300 ～ 400 ℉
	N	10	0 ～1300 ℃	24	0 ～2300 ℉
	PLⅡ	11	0 ～1300 ℃	25	0 ～2300 ℉
	WRe5-26	12	0 ～2300 ℃	26	0 ～4200 ℉
	U	13	-199.9 ～ 200.0 ℃	27	-300 ～ 400 ℉
	L	14	0 ～ 600 ℃	28	0 ～1100 ℉
	K			29	10.0～ 350.0 K
	AuFe-Cr			30	0.0～ 350.0 K
	K			31	10 ～ 350 K
	AuFe-Cr			32	0～ 350 K
測温抵抗体	Pt100 (新)JIS/IEC	01	-200 ～ 600 ℃	17	-300 ～1100 ℉
		02	-100.0 ～ 100.0 ℃	18	-150.0～ 200.0 ℉
		03	-100.0 ～ 300.0 ℃	19	-150 ～ 600 ℉
		04	- 50.0 ～ 50.0 ℃	20	- 50.0～ 120.0 ℉
		05	0.00 ～ 50.00℃	21	0.0～ 120.0 ℉
		06	0.0 ～ 100.0 ℃	22	0.0～ 200.0 ℉
		07	0.0 ～ 200.0 ℃	23	0.0～ 400.0 ℉
		08	0.0 ～ 500.0 ℃	24	0 ～1000 ℉
	JPt100 (旧)JIS	09	-200 ～ 500 ℃	25	-300 ～1000 ℉
		10	-100.0 ～ 100.0 ℃	26	-150.0～ 200.0 ℉
		11	-100.0 ～ 300.0 ℃	27	-150 ～ 600 ℉
		12	- 50.0 ～ 50.0 ℃	28	- 50.0～ 120.0 ℉
		13	0.00～ 50.00℃	29	0.0～ 120.0 ℉
		14	0.0 ～ 100.0 ℃	30	0.0～ 200.0 ℉
		15	0.0 ～ 200.0 ℃	31	0.0～ 400.0 ℉
		16	0.0 ～ 500.0 ℃	32	0 ～1000 ℉
mV	-10～10	01	測定範囲はｽｹｰﾘﾝｸﾞ機能により下記に範囲で任意に設定が可能です。 ｽｹｰﾘﾝｸﾞ範囲：-1999～9999ｶｳﾝﾄ ｽﾊﾟﾝ ： 10～5000ｶｳﾝﾄ ただし 下限側 ＜ 上限側 *1 熱電対 B: 400℃ 及び 750℉ 以下は精度保証外です。		
	0～10	02			
	0～20	03			
	0～50	04			
	10～50	05			
	0～100	06			
V	-1～ 1	01			
	0～ 1	02			
	0～ 2	03			
	0～ 5	04			
	1～ 5	05			
	0～10	06			
mA	0～20	01			
	4～20	02			

［注］工場出荷時の測定範囲ｺｰﾄﾞは以下のように設定されています。

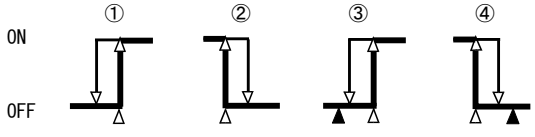
入力	規格／定格	ｺｰﾄﾞ	測定範囲 (ﾚﾝｼﾞ)
熱電対	JIS K	05	0.0～800.0℃
測温抵抗体	JIS Pt100	07	0.0～200.0℃
電圧(mV)	0～10mV DC	02	0.0～100.0
電圧(V)	1～ 5 V DC	05	0.0～100.0
電流(mA)	4～20mA DC	02	0.0～100.0

「注」：測定範囲ｺｰﾄﾞを変更すると、SV値、ｲﾍﾞﾝﾄ設定値、PIDなど測定範囲に関係するﾃﾞｰﾀは初期化されます。

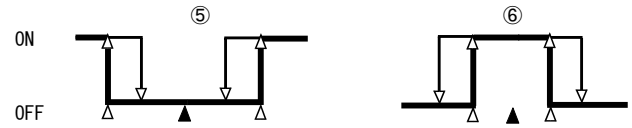
「注」：ｲﾍﾞﾝﾄ、ﾘﾓｰﾄ入力、ｱﾅﾛｸﾞ出力の種類ｺｰﾄﾞを変更した場合、関係するﾃﾞｰﾀは初期化されます。

６－２．ｲﾍﾞﾝﾄ種類表

ｲﾍﾞﾝﾄ種類		ｲﾍﾞﾝﾄ種類	ｲﾍﾞﾝﾄ設定値の設定範囲	ｲﾍﾞﾝﾄ設定値の初期値
①	R_Hi	上限絶対値	測定範囲内	測定範囲上限値
②	R_Lo	下限絶対値	測定範囲内	測定範囲下限値
③	d_Hi	上限偏差値	-1999 ～ 9999 Unit	2000 Unit
④	d_Lo	下限偏差値	-1999 ～ 9999 Unit	-1999 Unit
⑤	d_o	上下限範囲外	0 ～ 9999 Unit	2000 Unit
⑥	d_i	上下限範囲内	0 ～ 9999 Unit	2000 Unit
⑦	Sco	ｽｹｰﾙｵｰﾊﾞ	ｽｹｰﾙｵｰﾊﾞ時、EV出力し続けます。	
⑧	Hb	ﾋｰﾀ断線	ﾋｰﾀ断線警報時、EV出力し続けます。	



△:動作設定値　▲:SV値



△:動作設定値　▲:SV値

「注」：ｲﾍﾞﾝﾄ種類⑧ﾋｰﾀ断線は、ﾋｰﾀ断線警報ｵﾌﾟｼｮﾝが付加されている場合のみ、選択設定できます。

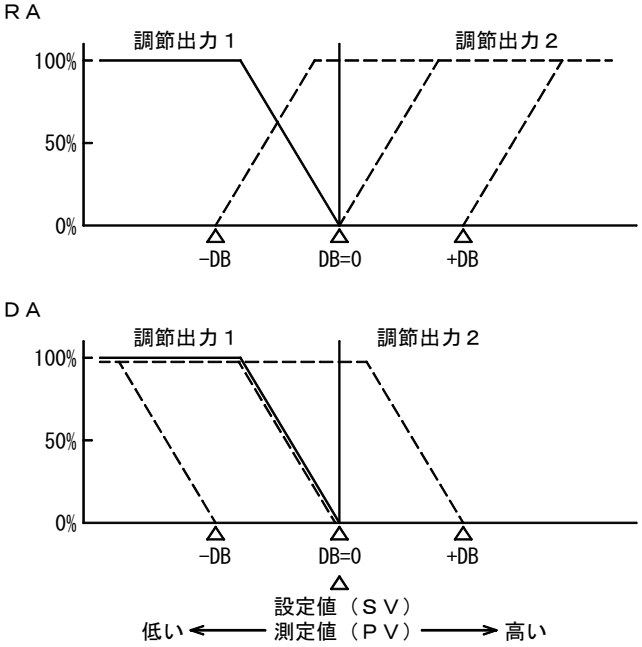
６－３．ｲﾍﾞﾝﾄ待機動作について

・ｲﾍﾞﾝﾄ出力を警報として使用する場合、「oFF」「1」「2」「3」を設定してください。
・ｲﾍﾞﾝﾄ出力をｺﾝﾄﾛｰﾙとして使用する場合、「4」を設定してください。
ただしｲﾍﾞﾝﾄ設定値側のｽｹｰﾙｵｰﾊﾞ時、STABY時はｲﾍﾞﾝﾄ出力はOFFになります。
・待機動作を「1」に設定した時、待機動作が機能するのは以下の場合です。
1. 電源投入時
・待機動作を「2」に設定した時、待機動作が機能するのは以下の場合です。
1. 電源投入時
2. SABY→EXE時
・待機動作を「3」に設定した時、待機動作が機能するのは以下の場合です。
1. 電源投入時
2. SABY→EXE時
3. ｲﾍﾞﾝﾄ設定値が偏差値の場合のSV変更時（ただしﾘﾓｰﾄ入力時は除く。）
・待機動作中に待機動作を「oFF」または「4」に設定変更した場合、待機動作は即解除されます。
・待機動作が「1」「2」「3」に設定されていても、電源投入時等にPV値がｲﾍﾞﾝﾄ動作ON域外にある場合、待機動作は無効となります。

６－４．ｲﾍﾞﾝﾄ遅延時間について

・遅延時間の設定時間内にｲﾍﾞﾝﾄON動作要因が消滅した場合、ｲﾍﾞﾝﾄは出力されず遅延時間計測はｸﾘｱされます。
・ｲﾍﾞﾝﾄON動作要因が発生し、遅延時間の設定時間内で遅延時間の変更をした場合、ｲﾍﾞﾝﾄON動作要因の発生からの時間(ﾄｰﾀﾙ時間)で動作します。

６－５．2出力特性について



６－６．制御結果と目標値関数（ＳＦ）について

・エキスパートPIDには、オーバーシュート防止機能が組み込まれており、目標値関数は、SF（大）＝防止機能が強い、SF（小）＝弱い、と作用します。
・制御結果が目標値(SV値)になかなか到着しない場合は、目標値関数を一度、SF=0.00 に設定し、再設定巣炉ことにより改善されます。またこのような時積分時間が長い場合はSFの値を小さくしてご使用ください。
（例：I=800秒 SF=0.30、I=1000秒 SF=0.20、I=2000秒以上 SF=0.01）
・リモートSV値により制御を行っている場合で、リモート入力が安定しない時目標値(SV)になかなか到着しないことがあります。その場合は、目標値関数を小さく、または SF=0.01 にしてご使用ください。

６－７．エラーメッセージについて

本器では異常がある場合、画面に以下のｴﾗｰﾒｯｾｰｼﾞを表示します。

(1)測定入力の異常（PV表示画面に表示）

ScHH	熱電対の断線、測温抵抗体のＡが断線した場合及び、PV値が測定範囲の上限を約10%上回った場合。
ScLL	入力配線の極性が逆の場合等により、PV値が測定範囲の下限を約10%下回った場合。

C JHH	熱電対入力時に基準接点(CJ)が上限側に異常の場合。
C JLL	熱電対入力時に基準接点(CJ)が下限側に異常の場合。
b - - -	測温抵抗体入力でB(中)の断線、及び、A･B･Bの複数本が断線した場合。
c - - -	測温抵抗体入力でB(下)が断線した場合。

(2)ﾘﾓｰﾄ入力の異常 (SV表示画面に表示)

rEHH	ﾘﾓｰﾄ入力値がﾘﾓｰﾄｽｹｰﾙ上限 (+110%FS)を超えた場合。
rELL	ﾘﾓｰﾄ入力値がﾘﾓｰﾄｽｹｰﾙ下限 (-10%FS)を超えた場合。

(3)ﾋｰﾀ断線警報の異常 (SV表示画面に表示)

HbHH	CT入力値が55Aを超えた場合。
HbLL	(CT入力値が-5Aを超えた場合。)

「注」：本器内部に異常が発生したと思われる場合は、代理店あるいは弊社営業所にご連絡ください。

7. 仕　様

■表 示

・ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ表示	測定値(PV)表示 / 7ｾｸﾞﾒﾝﾄ 赤色LED 4桁
	設定値(SV)表示 / 7ｾｸﾞﾒﾝﾄ 緑色LED 4桁
表示精度	±(0.25% FS +1digit)
表示精度維持範囲	23±5℃
表示分解能	測定範囲により異なる(0.001, 0.01, 0.1, 1)
ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期	250msec(0.25秒)
・動作表示/色	11種類、LEDﾗﾝﾌﾟ表示
	調節出力 (OUT1,2) /緑色
	ｲﾍﾞﾝﾄ動作 (EV1,2,3)/橙色
	ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ動作 (AT) /緑色
	手動調節動作 (MAN) /緑色
	設定値ﾊﾞｲｱｽ動作 (SV2/SB) /緑色
	ﾘﾓｰﾄ動作 (REM) /緑色
	ｽﾀﾝﾊﾞｲ動作 (STBY) /緑色
	通信状態 (COM/RUN)/緑色

■設 定

・設定方式	前面ｷｰｽｲｯﾁ操作による
設定範囲	測定範囲に同じ(設定ﾘﾐｯﾀ内)
設定ﾘﾐｯﾀ	上･下限個別設定、測定範囲内任意(下限値<上限値)
設定値分解能	ﾚﾝｼﾞ、ｽｹｰﾘﾝｸﾞにより異なる (0.001, 0.01, 0.1, 1)
設定ｷｰ種類	PARA(ﾊﾟﾗﾒｰﾀ選択)･UP･DOWN･AT･ENT･DISP(6ｷｰ)
・設定値到達勾配制御	上昇/下降 勾配制御
勾配設定範囲	OFF,1～9999 Unit
勾配単位時間	/sec, /min 前面ｷｰ及び通信による切換
勾配ﾚｰﾄ	x1, x0.1 前面ｷｰ及び通信による切換

■入 力

・熱電対	B,R,S,K,E,J,T N,PLⅡ,WRe5-26, {L,U(DIN43710)}
	K,AuFe-Crｹﾙﾋﾞﾝ単位入力
外部抵抗許容範囲	100Ω 以下
入力抵抗	500kΩ以上
ﾊﾞｰﾝｱｳﾄ機能	標準装備(ｱｯﾌﾟｽｹｰﾙ)
基準接点温度補償精度	±2℃(5～45℃の範囲)
・測温抵抗体	Pt100/JPt100
規定電流	約0.25mA
導線抵抗許容範囲	一線当たり5Ω以下
・電圧(ﾏﾙﾁ入力)	-10～10,0～10,0～20,0～50,10～50,0～100 mV DC
	又は、-1～1,0～1,0～2,0～5,1～5,0～10 V DC
入力抵抗	500kΩ以上
・電流	0 ～20mA, 4～20mA DC
受信抵抗	250Ω
・ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期	250msec(0.25秒)
・PVﾊﾞｲｱｽ	-1999～1999Unit
・PVﾌｨﾙﾀ	OFF,1～100秒
・基準接点補償切換	INT(内部)/EXT(外部) 前面ｷｰによる切換
・ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ	入力と出力間絶縁(但し、入力とｼｽﾃﾑ、DI(外部切換入力) 及びCT入力間は非絶縁)

■調 節(ただし、SR82は一出力仕様のみ)

・調節方式	一出力時:ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ機能付 ｴｷｽﾊﾟｰﾄPID調節
	RA(逆特性)時:加熱動作
	DA(正特性)時:冷却動作
	二出力時(ｵﾌﾟｼｮﾝ):ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ機能付 ｴｷｽﾊﾟｰﾄPID+PID(調節出力1･2個別)調節
	RA(逆特性)時:加熱(調節出力1側)･冷却動作(調節出力2側)
	DA(正特性)時:加熱二段動作(調節出力1,2共)
・PID	
(調節出力1･2個別)	
調節出力1	比例帯(P):OFF, 0.1～999.9%(OFF:ON-OFF動作)
	積分時間(I):OFF, 1～6000秒)(OFF:ﾏﾆｭｱﾙﾘｾｯﾄ付)
	微分時間(D):OFF, 0～3600秒
	ﾏﾆｭｱﾙﾘｾｯﾄ:-50.0～50.0 %(I=OFF時有効)
	ON-OFF動作すきま:1～1000 Unit(ON-OFF動作時有効)
調節出力2	比例帯(P):OFF, 0.1～999.9%(OFF:ON-OFF動作)
(二出力仕様の場合/ｵﾌﾟｼｮﾝ)	積分時間(I):OFF, 1～6000秒
	微分時間(D):OFF, 0～3600秒
	ON-OFF動作すきま:1～1000 Unit(ON-OFF動作時)
	ﾃﾞｯﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ:-1999～5000 Unit
	SB/SV2別途設定可能、設定範囲については上記と同様。
・比例周期(接点･SSR駆動電圧出力の場合)	
調節出力1	1～120秒
調節出力2	1～120秒
・ATﾎﾟｲﾝﾄ設定	0～5000 Unit
・調節出力特性	RA(逆特性)/DA(正特性) 前面ｷｰまたはDI(外部切換入力)、通信より切換
・上下限出力ﾘﾐｯﾀ	下限側:0.0～ 99.9%
(調節出力1･2個別)	上限側:0.1～100.0%
	但し、下限値<上限値
	SB/SV2別途設定可能、設定範囲については上記と同様。
・ｴﾗｰ時調節出力	0.0～100.0%
(調節出力1･2個別)	
・調節出力種類/定格	接点(Y):240V AC 2.5A/抵抗負荷
(調節出力1･2共)	SSR駆動電圧(P):12V±1.5V DC、負荷電流/30mA以下
	電流(I):4～20mA DC、負荷抵抗/600Ω以下
	電圧(V):0～10V DC、負荷電流/2mA以下
・出力分解能	
調節出力1	約0.0125%(1/8000)
調節出力2	約0.5%(1/200)
・ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期	250msec(0.25秒)
・手動調節	
手動切換	前面ｷｰまたはDI(外部切換入力)、通信より切換
手動調節出力	0.0～100.0%(出力ﾘﾐｯﾀ範囲外可能)
設定分解能	0.1%
手動⇔自動調節	ﾊﾞﾗﾝｽﾚｽﾊﾞﾝﾌﾟﾚｽ(ただし、比例帯範囲内)
・ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ	調節出力とｼｽﾃﾑ及び入力間絶縁
	(調節出力 電流、電圧、SSRとｱﾅﾛｸﾞ出力間は非絶縁)

■ｲﾍﾞﾝﾄ出力(ｵﾌﾟｼｮﾝ)

・ｲﾍﾞﾝﾄ出力数	SR82 2点
	SR83 3点(ただし、二出力時は2点)
	SR84 3点(たたし、通信ｵﾌﾟｼｮﾝ、ｱﾅﾛｸﾞ出力ｵﾌﾟｼｮﾝ付及び二出力時は2点)
	(ｲﾍﾞﾝﾄ出力2点の場合、EV2とEV3が OR で共通出力)
・ｲﾍﾞﾝﾄ種類	8種類より選択(ﾋｰﾀｰ断線警報ｵﾌﾟｼｮﾝ無しは7種類より選択)
	A_Hi 上限絶対値警報
	A_Lo 下限絶対値警報
	D_Hi 上限偏差値警報
	D_Lo 下限偏差値警報
	D_i 上下限偏差警報(範囲内)
	D_o 上下限偏差警報(範囲外)
	Sco ｽｹｰﾙｵｰﾊﾞｰ(入力異常警報)
	Hb ﾋｰﾀｰ断線警報(ﾋｰﾀｰ断線警報ｵﾌﾟｼｮﾝ付の場合のみ選択可能)
・ｲﾍﾞﾝﾄ設定範囲	偏差値警報時 上限:-1999～9999 Unit
	下限:-1999～9999 Unit
	上下限:0～9999 Unit
	絶対値警報時 上限/下限共:測定範囲内
ｲﾍﾞﾝﾄ設定方式	前面ｷｰｽｲｯﾁによる
・ｲﾍﾞﾝﾄ動作	ON-OFF動作
・ｲﾍﾞﾝﾄ動作すきま	1～1000 Unit
・待機/非待機動作	5種類より選択
	警報動作 待機無し
	警報動作 待機有り(電源ON時)
	警報動作 待機有り(電源ON時、ｽﾀﾝﾊﾞｲから実行切換時)
	警報動作 待機有り(電源ON時、ｽﾀﾝﾊﾞｲから実行切換時、SV変更時も含む)
	ｺﾝﾄﾛｰﾙ動作
・ｲﾍﾞﾝﾄ動作遅延	OFF, 1～9999秒
・ｲﾍﾞﾝﾄ出力/定格	接点 240V AC 1.0A(抵抗負荷)
・出力更新周期	250msec(0.25秒)

■ ｱﾅﾛｸﾞ出力(ｵﾌﾟｼｮﾝ) SR82,SR84ｱﾅﾛｸﾞ出力と通信の同時選択は不可
SR83はｱﾅﾛｸﾞ出力とCC-Linkとの同時選択は不可

- ｱﾅﾛｸﾞ出力数 1点
- 出力信号 5種類より選択(一出力仕様は4種類より選択)
  PV 測定値
  SV 設定値
  DEV 偏差出力
  OUT1 調節出力1
  OUT2 調節出力2(二出力仕様の場合のみ選択可能)
- 出力種類/定格 0～10mV DC/FS 出力抵抗:10Ω
  0～10V DC/FS 負荷電流:2mA以下
  4～20mA DC/FS 負荷抵抗:300Ω以下
- 出力ｽｹｰﾘﾝｸﾞ PV/SV:測定範囲内(逆ｽｹｰﾙ可能)
  OUT1/OUT2:0.0～100.0 %(逆ｽｹｰﾙ可能)
  DEV:-100.0～100.0%(逆ｽｹｰﾙ可能)
  ただし､Ao_L≠Ao_H
- 出力精度 ±0.25% FS(表示値に対して)
- 出力分解能 0.01% FS(1/10000)
- 出力更新周期 250msec(0.25秒)
- ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ ｱﾅﾛｸﾞ出力とｼｽﾃﾑ及び入力間絶縁
  (ｱﾅﾛｸﾞ出力と調節出力 I,P,V間は非絶縁)

■ﾋｰﾀ断線警報(ｵﾌﾟｼｮﾝ) REM入力と同時選択は不可

- 電流容量 30A,50ACTを､注文時に指定
- 警報動作 外付けCTによりﾋｰﾀ電流検出(CT付属)
  出力 ON時のﾋｰﾀ断線検出時 警報出力 ON
  出力OFF時のﾋｰﾀﾙｰﾌﾟ警報検出時 警報出力 ON
- 電流設定範囲 0.1～50.0A(OFF設定で警報動作停止)
- 設定分解能 0.1A
- 電流表示 0.0～55.0A
- 表示精度 約 3% FS(正弦波50/60Hz時)
- 最小動作確認時間 ON(OFF)時間 250 msec以上
- 警報出力/定格 接点 240V AC 1.0A(抵抗負荷)
- 警報動作表示 動作時、ｲﾍﾞﾝﾄﾗﾝﾌﾟ点灯
- 警報保持ﾓｰﾄﾞ 保持/非保持 設定画面により切換
- ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ時間 500 msec(0.5秒)
- ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ CT入力と出力間絶縁(CT入力とｼｽﾃﾑ及び他の入力間は非絶縁)

■ﾘﾓｰﾄ(ｵﾌﾟｼｮﾝ) ﾋｰﾀ断線警報と同時選択は不可

- ﾘﾓｰﾄ設定 外部ｱﾅﾛｸﾞ信号による
  ﾘﾓｰﾄ切換 キー操作・通信・DI(外部切換)入力による切換
  (DIｵﾌﾟｼｮﾝ付の場合のみ 有効)
  ﾘﾓｰﾄ信号によるﾘﾓｰﾄ/ﾛｰｶﾙ切換機能
- ﾘﾓｰﾄ切換ﾎﾟｲﾝﾄ OFF,0.1～50.0 %
- ﾘﾓｰﾄ切換すきま 0.1～10.0 %
- ﾘﾓｰﾄｽｹｰﾘﾝｸﾞ 測定範囲内(逆ｽｹｰﾙ可能)
  設定精度 ±(0.25% FS +1digit)
  設定信号 0～10V, 1～5V DC 入力抵抗:500kΩ以上
  4～20mA DC 受信抵抗:250Ω
- ﾘﾓｰﾄﾊﾞｲｱｽ -1999～1999 Unit
- ﾘﾓｰﾄﾌｨﾙﾀ OFF,1～100秒
- ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周期 500msec(0.5秒)
- ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ ﾘﾓｰﾄ入力と出力間絶縁(ﾘﾓｰﾄ入力とｼｽﾃﾑ及び他の入力間は非絶縁)

■通信機能(ｵﾌﾟｼｮﾝ) SR82,SR84は ｱﾅﾛｸﾞ出力と通信の同時選択は不可
SR83はｱﾅﾛｸﾞ出力とCC-Linkとの同時選択は不可

- 通信種類(1) RS-232C, RS-485
- 通信方式 RS-232C 3線式半二重方式
  RS-485 2線式半二重ﾏﾙﾁﾄﾞﾛｯﾌﾟ(ﾊﾞｽ)方式
- 同期方式 調歩同期式
- 通信距離 RS-232C 最長 15m
  RS-485 最長 500m(条件により異なる)
- 通信速度 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps
- ﾃﾞｰﾀﾋﾞｯﾄ長 7ﾋﾞｯﾄ､偶数ﾊﾟﾘﾃｨ､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ1
  7ﾋﾞｯﾄ､偶数ﾊﾟﾘﾃｨ､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ2
  7ﾋﾞｯﾄ､ﾊﾟﾘﾃｨなし､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ1
  7ﾋﾞｯﾄ､ﾊﾟﾘﾃｨなし､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ2
  8ﾋﾞｯﾄ､偶数ﾊﾟﾘﾃｨ､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ1
  8ﾋﾞｯﾄ､偶数ﾊﾟﾘﾃｨ､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ2
  8ﾋﾞｯﾄ､ﾊﾟﾘﾃｨなし､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ1
  8ﾋﾞｯﾄ､ﾊﾟﾘﾃｨなし､ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ2
- 通信ｱﾄﾞﾚｽ 1～99
- 通信ﾒﾓﾘｰﾓｰﾄﾞ EEP/ RAM/ r_E
- 通信BCC Add/ Add two's cmp/ XOR/ None
- 通信ﾃﾞｨﾚｲ時間 OFF,1～100
- 通信ｺｰﾄﾞ ASCIIｺｰﾄﾞ
- 通信ﾌﾟﾛﾄｺﾙ ｼﾏﾃﾞﾝ標準ﾌﾟﾛﾄｺﾙ
- 接続台数 RS-232C 1台
  RS-485 32台まで可能(条件による､ﾎｽﾄも含む)
- ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ 通信信号と各種入力及びｼｽﾃﾑ､各種出力間､絶縁

- 通信種類(2) 三菱電機(株) CC-Link準拠 / SR83のみでｱﾅﾛｸﾞ出力と同時選択は不可
- 伝送速度 156k/ 625k/ 2.5M/ 5M/ 10M bps
- 占有局数 1局
- 通信方式 ﾎﾟｰﾘﾝｸﾞ方式
- 同期方式 ﾌﾚｰﾑ同期方式
- 符号化方式 NRZI方式
- 伝送路形式 ﾊﾞｽ(RS-485)
- 伝送ﾌｫｰﾏｯﾄ HDLC準拠

■DI(外部切換)入力(ｵﾌﾟｼｮﾝ)
*DIはDigital Input の略

- DI入力数 2点
- DI入力種類 8種類より選択設定(ﾘﾓｰﾄｵﾌﾟｼｮﾝ無しは7種類より選択)
  NOP 無操作
  STB 実行/ｽﾀﾝﾊﾞｲ
  SB/SV2 設定値ﾊﾞｲｱｽ/設定値2
  AT ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ
  MAN ﾏﾆｭｱﾙ
  STP 勾配一時停止
  DA ﾀﾞｲﾚｸﾄｱｸｼｮﾝ
  REM ﾘﾓｰﾄ(ﾘﾓｰﾄｵﾌﾟｼｮﾝ付の場合のみ選択可能)
- DI入力定格 無電圧接点､ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ入力(約 5V/2mA印加)
- ｱｲｿﾚｰｼｮﾝ DI入力と出力間絶縁
  (DI入力とｼｽﾃﾑ及び他の入力間は非絶縁)

■設定2(SV2)/設定値ﾊﾞｲｱｽ(SB)(ｵﾌﾟｼｮﾝ) ただしDIｵﾌﾟｼｮﾝが必要となります。

- 動作入力 DI(外部切換)入力のSB/SV2選択による無電圧接点
  (閉入力時動作)
- 設定選択 絶対値設定(SV2)
  偏差値設定(SB)
- 設定範囲 絶対値設定 測定範囲内
  偏差値設定 -1999～5000 Unit
  SV2はPID､出力ﾘﾐｯﾄ設定可能。

■一般仕様

- ﾃﾞｰﾀ保持 不揮発性ﾒﾓﾘ(EEPROM)による
- 使用周囲温度/湿度範囲 -10～+50℃/90% RH以下(結露なきこと)
- 保存温度 -20～+65℃
- 精度維持温度範囲 23±5℃
- 電源電圧 100-240V AC ±10%(50/60Hz)
  24V AC ±10%(50/60Hz)
  24V DC ±10%
  (上記のいずれか指定)
- 消費電力 最大12VA
- 入力雑音除去比 ﾉｰﾏﾙﾓｰﾄﾞ:60dB以上(50/60Hz)
  ｺﾓﾝﾓｰﾄﾞ:140dB以上(50/60Hz)
- 適合規格 安全:IEC61010-1及びEN61010-1
  EMC :EN61326
- 絶縁抵抗 入出力端子と電源端子間 500V DC 20MΩ以上
  入出力端子と保護導体端子間 500V DC 20MΩ以上
- 耐電圧 入出力端子と電源端子間 2300V AC 1分間
  電源端子と保護導体端子間 1500V AC 1分間
- 保護構造 前面操作部のみ防塵･防滴構造(IP66相当)
- ｹｰｽ材質 PPO樹脂成形 (UL94V-1相当)
- 外形寸法 SR82 H72xW72xD111mm(ﾊﾟﾈﾙ内 100mm)
  SR83 H96xW96xD111mm(ﾊﾟﾈﾙ内 100mm)
  SR84 H96xW48xD111mm(ﾊﾟﾈﾙ内 100mm)
- 取付 ﾊﾟﾈﾙ埋め込み方式(ﾜﾝﾀｯﾁ取付)
- 適用ﾊﾟﾈﾙ厚 1.0～4.0mm
- 取付穴寸法 SR82:H68xW68mm, SR83:H92xW92mm, SR84:H92xW45mm
- 質量 SR82:300g, SR83:420g, SR84:280g

取扱説明書の記載内容は改良のため、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

株式会社 シマデン 本 社:〒179－0081 東京都練馬区北町2－30－10

東京営業所:〒179－0081 東京都練馬区北町2－30－10 ☎(03)3931－3481 代表 FAX(03)3931－3480
名古屋営業所:〒465－0024 愛知県名古屋市名東区本郷2－14 ☎(052)776－8751 代表 FAX(052)776－8753
大阪営業所:〒564－0038 大阪府吹田市南清和園町40－14 ☎(06)6319－1012 代表 FAX(06)6319－0306
広島営業所:〒733－0812 広島県広島市西区己斐本町3－17－15 ☎(082)273－7771 代表 FAX(082)271－1310
埼玉工場:〒354－0041 埼玉県入間郡三芳町藤久保573－1 ☎(049)259－0521 代表 FAX(049)259－2745

※商品の技術的内容につきましては ☎ (03)3931－9891にお問い合わせください。

PRINTED IN JAPAN